

Nummer: 1 269 010

Aktenzeichen: P 12 69 010.7-27

Anmeldetag: 22. Oktober 1964

Auslegetag: 22. Mai 1968

Ausgabetag: 9. Januar 1969

Patentschrift stimmt mit der Auslegeschrift überein

1

Filzschreiber

Patentiert für:

Platinum Pen Co., Ltd., Tokio

Vertreter:

Dr.-Ing. H. Ruschke und Dipl.-Ing. H. Aguilar,

Patentanwälte,

8000 München 27, Pienzenauer Str. 2

Als Erfinder benannt:

Shunichi Nakata. Tokio

Beanspruchte Priorität:

Japan vom 21. Februar 1964 (11 611)

2

vom Tintenraum der Patrone bis zur Schreibspitze durch den Schreibfilz selbst durchgeht, sondern es liegt im Nebenstrom, d. h., die durch die Kapillarwirkung aus dem Tintenraum aufgenommene überschüssige Tinte wird an das Reguliereteil bzw. bei starkem Tintenverbrauch an der Schreibspitze zusätzlich zum normalen Zufluß aus dem Tintenraum abgegeben. Dadurch, daß der Zufluß aus der Tintenpatrone direkt in die Anschnittstelle des Schreibfilzes erfolgt, wirkt diese Schnittfläche des Schreibfilzes als Filter, der das Eindringen von Verunreinigungen, insbesondere von erhärteten Tintenresten bei längerer Lagerung oder von von außen eingedrungenen, z. B. beim Wechsel der Patrone eingedrungenen Fremdkörpern, in das Reguliereteil und den Kapillarschleif verhindert. Dadurch werden Störungen weitgehend vermieden.

Die in die Patrone ragende rohrförmige Verlängerung des Reguliertertes kann vorteilhafterweise als Stößel zum Öffnen eines an sich bekannten Kugelschlosses der Patrone beim Aufschrauben der Schreibspitze nach dem Patronenwechsel dienen.

Die Erfindung wird im folgenden an Hand der Zeichnungen an einem Ausführungsbeispiel näher erläutert. In den Zeichnungen zeigt

Fig. 1 einen Längsschnitt durch einen Filzschreiber gemäß der Erfindung.

Fig. 2 eine Schrägansicht der Schreibspitze mit dem B.-collierteil und

Fig. 3 zeigt eine Schicht entlang der Faser 1-4' in Fig. 1.

= GB 1061218 2060-25
 = US 3340560
 = JP 41-561

DE-PS

Nummer: 120010
 Inv. Cl.: B 43 k
 Deutsche Kl.: 70 b - 5/10
 Auslegungstag: 22. Mai 1968

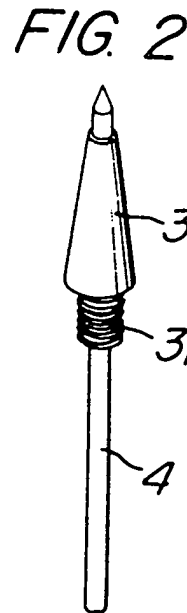
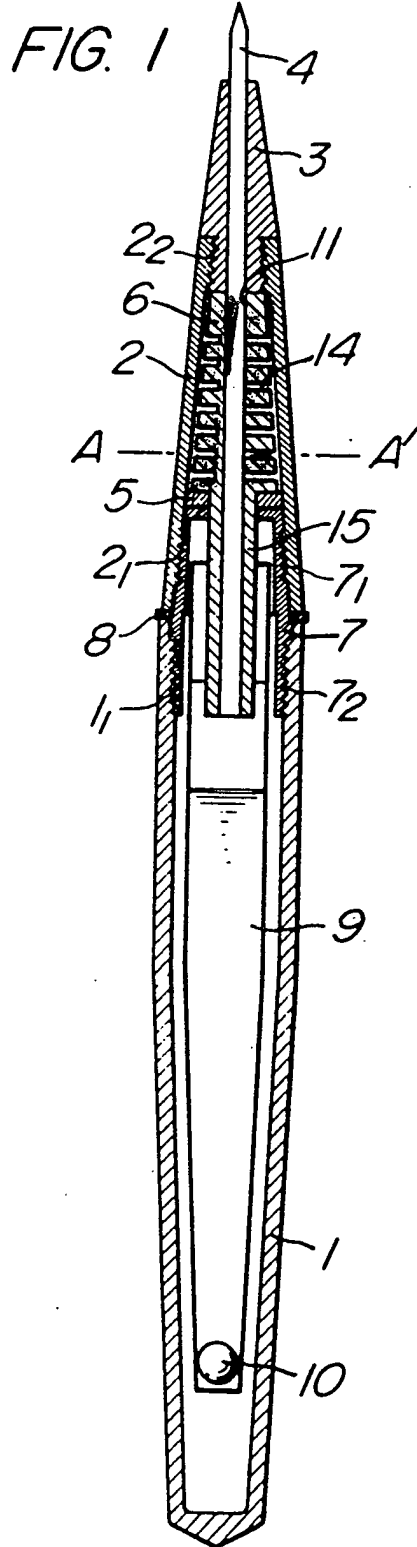
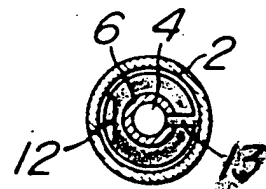


FIG. 3



S-Nr.: 668	I P: 34
Archiv Ablage: 2060-35	
2060-25	2060-35

2060-24	500
2060-6832	

Der Filzschreiber hat ein zylindrisches Gehäuse aus Kunstharz, das aus einem unteren Hauptgehäuse 1 und einem oberen Spitzengehäuse 2 besteht, die unter Zwischenlage eines Dichtringes 8 mittels einer Gewindemutter 7 mit Gewinden 7₁ und 7₂ sowie entsprechenden Gegengewinden 1₁ und 2₁ mit den Gehäuseteilen miteinander verschraubt sind. Das Spitzengehäuse 2 hat ein Innengewinde 2₁, mit dem es auf ein Außengewinde 3₁ der Schreibspitze 3 aufgeschraubt ist. Ein Schreibfilz 4 aus Tinte aufsaugendem Material ist in einer Längsbohrung der Schreibspitze 3 festgeklemmt, wobei die Spitze des Schreibfilzes 4 leicht nach außen über das vordere Ende des Halters 3 hinausragt. Die Schreibspitze 3 und der Schreibfilz 4 bilden eine abnehmbare Schreibspitze, die in Fig. 2 gezeigt ist, die bei Bedarf leicht durch eine neue ersetzt werden kann.

Ein Tintenregulierteil 6 liegt im Spitzengehäuse 2 zwischen der vorderen Stirnseite der Mutter 7, wobei ein Dichtring 5 aus gummiähnlichem Material zwischengelegt ist, und einer Schulter im Bereich des Endes des Gewindes 2. Das Tintenregulierteil 6 besteht aus einer Anzahl von koaxial in Abstand voneinander parallelliegenden tellerartigen Elementen und hat eine rohrartige Verlängerung 15 mit einer Längsbohrung 11, die durch das Tintenregulierteil 6 und seine Verlängerung 15 zur Aufnahme des Schreibfilzes 4 verläuft. Die parallelen Hohlräume 14 zwischen den Tellern dienen als Regulierschlitze für den Tintenfluß und stehen über eine kapillarförmige Nut 13 untereinander und mit der Bohrung 11 in Verbindung. Eine Längsnut 12 im äußeren Rand des Reguliertelles 6 dient als Entlüftungskanal. Eine auswechselbare Tintenpatrone 9 ist in das Haupt-

gehäuse einsetzbar, wobei sich ihr vorderes offenes Ende hinterschleift an die Außenwand der Verlängerung 15 des Regulierteiles anlegt. Das vordere offene Ende der Tintenpatrone 9 ist vor Gebrauch durch eine Kugel 10 z. B. aus rostfreiem Stahl verschlossen. Wenn die Patrone 9 in das Gehäuse 1. d. h., wenn der Tintenbehälter 9 eingeführt wird, preßt das vordere Ende der Verlängerung 15 die Kugel 10 nach innen in den Tintenbehälter und ermöglicht so einen freien Tintenfluß in die Bohrung 11, so daß die Tinte zur Spitze des Schreibfilzes 4 gelangt, wobei der Tintenfluß von dem Regulierteil 6 reguliert wird.

Patentanspruch:

Filzschreiber mit abnehmbarer, den Schreibfilz klemmend haltender Spitze und einer flüssigen Tinte enthaltenden Patrone, zwischen welcher und der Schreibspitze die Tinte durch Kapillarkwirkung gefördert und in ihrer Fördermenge durch ein Regulierteil geregelt wird, wobei das Regulierteil aus scheibenartigen, durch eine Kapillarnut verbundenen Elementen besteht, die in Abständen um einen zentralen Kern herum angeordnet sind, dadurch gekennzeichnet, daß der Schreibfilz (4) durch den zentralen Kern (6) längs hindurchragt und in einer rohrförmigen Verlängerung (15) des Reguliertails unmittelbar in die Tintenpatrone (9) hineinragt.

In Betracht gezogene Druckschriften:

Britische Patentschrift Nr. 941 439;

USA.-Patentschrift Nr. 2 640 216.

Worm 1 Blatt Zeichnungen

ZEICHNUNGEN BLATT 1

= GB 1061 218 ' 2060-75
= US 3 340 560 . . .
= JP 41-561 . . .

DE-PS

Nummer: 1 269 010
Int. Cl.: B 43 k
Deutsche Kl.: 70 b - 5/10
Auslegungstag: 22. Mai 1968

